ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338

Т.А. Понкратова, О.М. Кителева, Л.Н.Носова, И.А. Михайлова

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКИ РАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Важнейшим направлением совершенствования планирования является выбор эффективных путей достижения высоких качественных результатов. Главная роль отводится задачам разработки производственной программы не просто из расчета выпуска продукции в максимально возможном объеме, а изготовление этой продукции с минимальными затратами совокупного общественного труда и учета спроса потребителей. Поэтому все более необходимым становится планирование работы предприятий на основе учета экономически рационального уровня использования производственных мощностей. Такое целесообразно не только с позиции обеспечения снижения издержек производства, но и повышения надежности функционирования отдельных производственных подразделений.

Выявление и учет имеющихся резервов роста объема производства, с одной стороны, и учет резервов мощностей, необходимых для выполнения задач, связанных с обеспечением темпов технического прогресса, совершенствованием природоохранной деятельности, экономией текущих затрат и т.п., с другой стороны, позволят поднять использование производственных мощностей на уровень, обеспечивающий не только разработку реальной производственной программы производства, а следовательно и портфеля заказов, но и действенное выполнение поставленных задач.

В экономической практике при формировании на предприятии портфеля заказов необходимо наряду с понятием производственной мощности применение понятия экономически рационального уровня ее использования.

Экономически рациональный уровень использования производственной мощности определяется отношением части мощности, которую целесообразно использовать в данном периоде для производства продукции и которая характеризуется величиной экономически рационального объема производства, к полной ее величине.

Экономически рациональный объем производства представляет величину возможного выпуска продукции, которая может быть достигнута на данных производственных мощностях с минимальными затратами на изготовление единицы и создающая возможность решение других задач, и предполагает выделение резервов мощностей.

В экономической литературе не дается деление резервов производственных мощностей на резервы, необходимые для нормального функционирования предприятия и резервы, образующиеся в результате нерационального использования производственного аппарата.

Под резервами обычно понимают часть производственной мощности, подлежащую обязательному выявлению и использованию в данном периоде или в перспективе. Между тем сегодня одновременно необходимы и иного рода резервы, призванные обеспечить нормальное функционирование производственных подразделений и ведущие в конечном итоге также к улучшению использования производственного потенциала.

Под резервами мощности, необходимыми для нормального функционирования производственных подразделений, следует понимать часть производственной мощности сознательно неиспользуемую в производстве продукции и связанную с необходимостью снижения негативных воздействий в результате возникновения диспропорций и других неизбежных помех, а также с решением задач по повышению надежности и эффективности процесса производства, ускорению темпов научно-технического прогресса, совершенствованию природоохранной деятельности и т.п.

Такие резервы мощности при этом нельзя рассматривать как недоиспользуемые мощности. Это используемые мощности, но не для целей непосредственного увеличения выпуска продукции, а для решения других задач.

Поэтому необходима классификация резервов производственной мощности, причем по разным признакам (рис. 1).

Использования производственных мощностей на экономически рациональном уровне использования не предполагает обязательное совпадение величины планируемого выпуска продукции и экономически рационального объема производства.

В зависимости от задач, стоящих в данном периоде перед предприятием, от удовлетворения потребности в данной продукции, а также ряда других конкретных причин, выпуск продукции может устанавливаться на уровне, отличном от

по способу возникновения							по направлениям использования		в зависимости от решаемых задач					
стихийный в результате						плановый для решения производственных задач	для увеличения объема производства	для решения перспективных задач, не связанных с увеличением выпуска продукции	для ускорения темпов научно-технического прогресса и внедрения новых видов продукции	для совершенствования природоохранной деятельности	для обеспечения надежности и эффективности работы взаимосвязанных производственных звеньев	для сокращения затрат совокупного общественного труда на изготовление продукции	для дополнительного выпуска продукции в связи с увеличением спроса на нее	для решения прочих задач
неправильного расчета величины производственной мощности		нерационального использования производственного аппарата	несопряженностей и диспропорции роста	отсутствия материально-технических ресурсов	прочих причин стихийного характера									
неверное установление прогрессивной производительности	сокращение времени простоев в планово-предупредительном ремонте													

Рис. 1. Классификация резервов производственных мощностей

экономически рационального, обеспечивающего минимальный размер издержек на производство продукции.

Если разность между величиной, характеризующей производственную мощность и экономически рациональным объемом производства представляет собой размер рационального резерва производственной мощности, обеспечивающего нормальное функционирование производственных подразделений, тогда разность между этой величиной и планируемым на данный период объемом производства, будет представлять плановый размер резерва.

В любом случае плановый размер можно рассматривать как рациональный резерв с учетом дополнительного резерва.

В качестве дополнительного резерва мощности может выступать или часть рационального резерва, используемая в данном планируемом периоде для целей выработки продукции (-), или часть резерва производственной мощности, которая по каким-либо причинам не использовалася на предприятии и подлежит обязательному выявлению и вовлечению в оборот, но в данном периоде предназначен для решения задач (+), не связанных непосредственно с увеличением выпуска продукции.

Определение экономически рационального уровня использования и на его основе резерва мощности может осуществляться двумя путями.

Во-первых, на основе факторного анализа. При рассмотрении в ряде случаев парных корреляционных зависимостей может быть определена величина резерва мощности, необходимого для эффективного решения задач сокращения текущих затрат на единицу выпускаемой продукции, повышения надежности работы взаимосвязанных звеньев, ускорения внедрения новых технологических процессов и освоения новой продукции, совершенствования природоохранной деятельности.

Во-вторых, может быть осуществлена комплексная оценка необходимой величины резервов производственных мощностей на основе оптимизации величины объема производства по экономическим критериям. Для этого используется регрегрессионно-оптимизационная система моделей, включающая многофакторный анализ с последующей оптимизацией полученных производственных функций при некоторой системе ограничений.

Факторный анализ ряда показателей, характеризующих работу предприятий, позволил установить, что величина «скрытого» внепланового резерва, заложенного по сути дела в неверном расчете величины производственной мощности, вследствие превышения фактической производи-

тельности оборудования над нормативной (неточное установление прогрессивной производительности), составляет 3-12%, а за счет сокращения времени простоев оборудования планово-предупредительном ремонте по сравнению с принятым в расчет производственной мощности 1-5%.

Оценка резерва мощности, необходимого для обеспечения решения конкретных задач, на основе использования различных методов корреляционного, логического, статистического анализа дала следующие результаты: резерв мощности, необходимый для обеспечения минимума текущих затрат – 2-15%, минимума внеплановых простоев оборудования – 9-12%, ускорения освоения новых видов продукции – 5-10%, эффективного выполнения природоохранных мероприятий – 10-19%.

На основании проведенного исследования задача комплексной оценки величины экономически рационального уровня использования производственной мощности была сформулирована следующим образом.

Определить наилучший с точки зрения предприятия уровень использования производственных мощностей. При этом необходимо соблюдать требование максимальной экономии затрат общественного труда, рационального использования созданного экономического потенциала, обеспечения соблюдения качественных показателей выпуска продукции и т.п.

Таким образом полное использование производственных мощностей подразумевает выпуск продукции с минимальными затратами труда и наличие резервов мощностей, которые должны использоваться для решения задач, не связанных в данном периоде непосредственно с увеличением выпуска продукции.

Предложенная формулировка существенным образом отличается от задачи оптимизации загрузки производственной мощности, решавшейся в условиях экстенсивного развития экономики. С переходом на преимущественно интенсивный путь, наращивание выпуска продукции, необходимо рассматривать как часть общей задачи, связанной с использованием производственных мощностей.

Сегодня задача эффективного использования производственных мощностей должна трактоваться шире и включать не только увеличение объема производства на действующих предприятиях, но и создание объективных предпосылок для ускорения внедрения в производство научно-технических достижений, систематического снижения затрат живого и овеществленного труда, наращивания выпуска продукции высшего качества, повышения надежности и эффективности работы взаимосвязанных звеньев.

Комплексная оценка величины экономически рационального уровня использования производственных мощностей на основе оптимизации величины объема производства по системе экономических критериев проводилась в два этапа.

На первом этапе, на основании корреляционного анализа строились уравнения множественной регрессии моделируемых показателей деятельности исследуемых производств.

Второй этап заключался в многоцелевой оптимизации полученных на предыдущем этапе производственных функций при некоторой системе ограничений. Расчеты, выполненные для производств, свидетельствуют, что при работе предприятий на уровне 88-96% использования мощности качественные показатели, характеризующие эффективность производства, лучше, чем при наиболее полном использовании производственной мощности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Маршова, Т.* Производственные мощности российской промышленности через призму кризисных событий // Российский экономический журнал. - 2010. - №4. - С. 11-31.

2. *Куликов, В.* Экономический кризис и выход из него: к уточнению критериев // Российский экономический журнал. - 2012. - №4. - С. 27-39.

3. *Лисицын, А. Б.* Проблемы и перспективы развития производственной базы мясной отрасли / А. Б. Лисицын, Н. Ф. Небурчилова , И. П. Волынская // Все о мясе. - 2010. - №6. - С. 44-48.

Авторы статьи

Понкратова
Тамара Алексеевна
канд. экон. наук,
проф. каф. «Общая и прикладная экономика» Кемеровского технологического института пищевой промышленности,
Email: ecua@kemtipp.ru

Кителева
Ольга Михайловна
канд. экон. наук,
доцент каф. «Общая и прикладная экономика» Кемеровского технологического института пищевой промышленности,
Email: ecua@kemtipp.ru

Носова
Лариса Николаевна
канд. техн. наук,
доцент каф. «Общая и прикладная экономика» Кемеровского технологического института пищевой промышленности,
Email: ecua@kemtipp.ru

Михайлова
Ирина Анатольевна
аспирант Кемеровского технологического института пищевой промышленности
,
Email: irishka8901@yandex.ru